

Y System Rheoli Amgylcheddol 8.1.8 Rheoli Ynni a Dŵr

Cyhoeddwyd: Hydref 2018

| | |
|-----------------------------|--|
| Awdur: | Fiona Abbott and John Llewellyn |
| Cymeradwywyd gan: | Heidi Smith |
| Dyddiad yr Adolygiad | 10/10/2018 |
| Cyf. Cymal: | Ecocampus a ISO14001(2015) |

PEIDIWCH Â ARGRAFFU'R WEITHDREFN HON YN ANGENRHEIDIOL



8.1.8 Rheoli Ynni a Dŵr

1 Diben

Mae'r ddogfen hon yn esbonio sut mae ynni (trydan a thanwydd ffosil) a dŵr yn cael eu rheoli ym Mhrifysgol Abertawe er mwyn:

- mynd i'r afael â'r risgiau a'r cyfleoedd sy'n gysylltiedig â'r agwedd: 'Defnydd o Ynni';
- mynd i'r afael â'r risgiau a'r cyfleoedd sy'n gysylltiedig â'r agwedd: 'Defnydd o Ddŵr';
- monitro defnydd o ynni dŵr;
- lleihau ein defnydd o ynni dŵr;
- sicrhau cydymffurfiaeth â'r ddeddfwriaeth amgylcheddol berthnasol.

Mae'r weithdrefn hon yn berthnasol i ynni, trydan a thanwyddau ffosil yn benodol, a dŵr a ddefnyddir yn adeiladau'r sefydliad (Campws Singleton, Campws y Bae a Phentref Myfyrwyr Hendrefoelan).

2 Diffiniadau

Risgiau a Chyfleoedd: effeithiau niweidiol (bygythiadau) posib ac effeithiau buddiol (cyfleoedd) posib.

Proses: set o weithgareddau cydberthynol neu ryngweithiol sy'n troi mewnbynau'n allbynau.

3 Cyfrifoldebau

| Grwp | Cyfrifoldeb |
|--------------------------------------|---|
| Dirprwy Is-ganghellor - Rhyngwladoli | Cyfrifoldeb cyffredinol am oruchwylio prosesau rheoli ynni yn y sefydliad a sicrhau cydymffurfiaeth â'r Cynllun Ymrwymiad Lleihau Carbon a Thystysgrifau Arddangos Ynni. |
| Pennaeth Cynaliadwyedd | Cyfrifoldeb cyffredinol am oruchwylio'r Cynllun Rheoli Carbon ac Adnoddau yn y sefydliad. |
| Y Rheolwr Ynni a Charbon | Cyfrifoldeb am ddatblygu a gweithredu'r Cynllun Rheoli Carbon ac Adnoddau. Yn gyfrifol am goladu'r pecyn tystiolaeth ar gyfer y Cynllun Ymrwymiad Lleihau Carbon a chydymffurfio â'r cynllun Tystysgrifau Arddangos Ynni, gan gynnwys sicrhau bod yr holl adeiladau'n arddangos tystysgrifau ynni dilys (tystysgrif arddangos ynni a pherfformiad ynni) a bod ganddynt yr adroddiad ymgynghorol perthnasol. |

| | |
|-----------------------------------|---|
| | Datblygu a dadansoddi adroddiadau ar berfformiad ynni, carbon a dŵr. Nodi a chwmpasu prosiectau gwella perfformiad ynni a dŵr. |
| Swyddog Cynaliadwyedd a Lles | Cefnogi'r Rheolwr Ynni a Charbon i ddatblygu a gweithredu'r Cynllun Rheoli Carbon ac Adnoddau. Datblygu a hyrwyddo rhaglenni i gynyddu ymwybyddiaeth staff a myfyrwyr o brosiectau gwella perfformiad ynni/dŵr. |
| Rheolwr y System Rheoli Adeiladau | Rheoli ac optimeiddio'r System Rheoli Adeiladau a chefnogi'r rhaglen gwella is-fesuryddion cyfleustodau. Coladu a dosbarthu data ynghylch defnydd o ynni a dŵr ar gyfer monitro a thargedu a mentrau amrywiol i gynyddu ymwybyddiaeth staff a myfyrwyr. |
| Swyddogion Gwasanaethau Technegol | Cefnogi'r Cynllun Rheoli Carbon ac Adnoddau, adrodd ar brosiectau gwella perfformiad ynni a dŵr a'u gweithredu. |

4 Dogfennau Perthnasol

- **Cofrestr o Agweddau ac Effeithiau:** Manylir ar agweddau amgylcheddol perthnasol ac effeithiau amgylcheddol cysylltiedig yng nghofrestri Colegau ac Unedau Gwasanaeth Proffesiynol.
- **Cynllun Rheoli Carbon ac Adnoddau:** Mae hyn yn amlinellu'r ôl troed carbon a'r strategaeth ar gyfer lleihau allyriadau.

5 Y Broses

5.1 System Rheoli Adeiladau

- Gweithredir holl adeiladau'r Brifysgol gan System Rheoli Adeiladau, sy'n rheoli systemau cynhyrchu ynni, gwres, systemau aerdymheru a dŵr poeth domestig.
- Mae'r rhan fwyaf o'r adeiladau hefyd yn cynnwys rheolyddion llaw ar gyfer aerdymheru, gwres a goleuadau.
- Mae rhai o adeiladau'r Brifysgol yn cael eu rheoli'n awtomatig drwy'r System Rheoli Adeiladau, sy'n rheoli tymheredd yr aer tu mewn, naill ai mewn ardaloedd neu ystafelloedd unigol yn yr adeilad, yn ôl amser y flwyddyn a'r tymhorau academaidd.
- Gellir diystyried y gosodiadau awtomatig drwy ddefnyddio'r rheolyddion llaw yn yr ardaloedd lleol.

5.2 Cynllun Effeithlonrwydd Ynni Ymrwymiad Lleihau Carbon:

- Mae'r Rheolwr Ynni a Charbon yn coladu data am y defnydd blynyddol o drydan a nwy o holl fesuryddion ynni'r Brifysgol ac yn llunio adroddiad blynyddol ar sail hyn.
- Y Rheolwr Ynni a Charbon yw'r prif gyswllt yn y Brifysgol ar gyfer:
 - Adrodd ar ddata ynni'r Brifysgol i Asiantaeth yr Amgylchedd drwy borth gwe'r Ymrwymiad Lleihau Carbon.
 - Prynu a/neu ildio lwfansau CO₂ sy'n gyfwerth â'r allyriadau a gynhyrchir.
- Mae'r Rheolwr Ynni a Charbon yn cadw'r holl ohebiaeth ag Asiantaeth yr Amgylchedd ynghylch yr adroddiad Ymrwymiad Lleihau Carbon a/neu lwfansau CO₂ a brynwyd neu a ildiwyd, yn y pecyn tystiolaeth. Mae'r holl wybodaeth berthnasol sy'n ymwneud â'r Cynllun Ymrwymiad Lleihau Carbon yn cael ei chadw mewn [ffolder a rennir](#).
- Cyfrifiadau'r Ymrwymiad Lleihau Carbon; mae adrodd ar allyriadau i'r Cynllun Ymrwymiad Lleihau Carbon yn berthnasol i Gwmpas 1 a 2 yn unig, ac eithrio gweithrediadau trydydd parti a/neu bartneriaethau.

5.3 Perfformiad Ynni Adeiladau (Lloegr a Chymru):

- Mae'r Tystysgrifau Arddangos Ynni a'r Adroddiadau Ymgynghorol yn cael eu llunio bob blwyddyn gan ymgynghorydd cofrestredig (parti allanol), ar sail data ynghylch defnydd o ynni a ddarperir gan y Rheolwr Ynni a Charbon.
- Mae'r tystysgrifau'n cael eu harddangos ym mynedfa/derbynfa pob adeilad, ac maent ar gael ar [yriant a rennir](#) y Brifysgol at ddibenion archwilio. Mae dogfennau'r Tystysgrifau Arddangos Ynni'n cael eu diweddarau bob blwyddyn yn y lleoliadau perthnasol, yn sgil cyhoeddi'r fersiwn ddiweddaraf.
- Mewn adeiladau newydd, caiff Tystysgrifau Perfformiad Ynni eu harddangos yn y dderbynfa/cyntedd.
- Cynhelir archwiliadau TM44 o systemau aerdymheru ar sail cylch archwilio pum mlynedd gan archwiliwr aerdymheru achrededig, yn unol â'r Rheoliadau Perfformiad Ynni Adeiladau. Caiff y tystysgrifau eu cadw gan y Rheolwr Ynni a Charbon ar y [gyriant a rennir](#).

5.4 Monitro ac adrodd:

- Caiff y Cynllun Rheoli Carbon ac Adnoddau ei adolygu¹ a'i ddiweddarau gan y Pennaeth Cynaliadwyedd a'r Rheolwr Ynni a Charbon a chyflwynir adroddiad i'r Pwyllgor Cyfrifoldeb Corfforaethol. Gellir llunio adroddiadau achlysurol ar

¹Mae'r cyfnod adolygu'n amodol ar weithrediadau'r brifysgol ond mae unwaith y flwyddyn yn gyfnod nodweddiadol.

gynnydd ar gyfer pwyllgorau cyfrifoldeb corfforaethol lleol (Colegau/Unedau Gwasanaeth Proffesiynol) a grŵp SWell a'r System Rheoli Amgylcheddol er mwyn cynorthwyo gydag ymwybyddiaeth a datblygiad.

- Mae gan bob un o adeiladau'r Brifysgol is-fesuryddion i fonitro'r defnydd o drydan, nwy, gwres a dŵr a chofnodir hyn yn y System Rheoli Adeiladau.
- Caiff yr adroddiadau rheoli ynni eu llunio gan ddefnyddio modiwl Arbenigwr Rheoli Pŵer y System Rheoli Adeiladau.
- Caiff adroddiadau rheoli ynni eu llunio ar gyfer amrywiaeth o raglenni allbwn ac ymgysylltu'r Brifysgol, er enghraifft: Prosiect Ynni'r Myfyrwyr, Diffodd a SWell.
- Mae'r Rheolwr Ynni a Charbon yn dilysu ac yn cymeradwyo'r biliau cyfleustodau ar sail perfformiad hanesyddol adeiladau er mwyn sicrhau cywirdeb.
- Mae'r Rheolwr Ynni a Charbon yn llunio adroddiadau blynyddol a ddefnyddir at ddibenion allanol, e.e. Yr Ymrwymiad Lleihau Carbon HEFCW/CCAUC, HESA
- Mae data am allyriadau carbon Cwmpas 1, 2 a 3 yn cael ei storio yn y [folder a rennir](#).

5.5 Cyfleoedd Rheoli Carbon ac Effeithlonrwydd Ynni

- Mae'r Cynllun Rheoli Carbon ac Adnoddau'n pennu targedau allyriadau carbon Cwmpas 1, 2 a 3, yn adrodd bob blwyddyn ar berfformiad y brifysgol yn erbyn y targedau hyn ac yn llunio strategaeth lleihau carbon sy'n cynnwys mesurau manwl i leihau carbon.
- Caiff y Cynllun Rheoli Carbon ac Adnoddau ei adolygu a'i ddiweddarau'n achlysurol, ar sail data hanesyddol a gweithgareddau/addasiadau gweithredol cynlluniedig yn y Brifysgol. Caiff hyn ei gymeradwyo gan y Pwyllgor Cyfrifoldeb Corfforaethol ac wedyn ei gyhoeddi.
- Drwy gydol y flwyddyn, gwahoddir staff i awgrymu cyfleoedd i wella, gan gynnwys drwy grŵp SWell a'r System Rheoli Amgylcheddol a'r tîm Gwasanaethau Technegol. Bydd y Rheolwr Ynni a Charbon yn cynnal dadansoddiad costau/buddion er mwyn ymchwilio i ddichonoldeb awgrymiadau ac yn cyfrifo'r lleihad o ran carbon a ragwelir drwy'r mesurau lleihau carbon. Os penderfynir bod y cynllun yn ddichonol, cyflwynir achos busnes/cais i Gyfarwyddwr Cysylltiol Ystadau a Rheoli Cyfleusterau am gyllid.

6 Effeithiau a Chamau Gweithredu yn sgil diffyg Cydymffurfiaeth

Gall peidio â chydymffurfio â'r weithdrefn hon arwain at:

- Methiant i gydymffurfio â gofynion EcoGampws a safon ISO 14001:2015

Manylir ar effeithiau peidio â chydymffurfio â'r weithdrefn hon yn **10.1 Diffyg Cydymffurfio, Camau Gweithredu Unioni ac Atal**.

7 Rheoli Fersiwn

| Dyddiad | Fersiwn | Diweddariad |
|------------|---------|--|
| 04/05/2017 | 2 | Diweddariad cyffredinol |
| 10/10/2018 | 3 | <ul style="list-style-type: none">• Bellach yn cynnwys cyfeiriadau at ddŵr ac mae'r Cynllun Rheoli Carbon ac Adnoddau wedi disodli'r Cynllun Rheoli Carbon• Mae'r tabl cyfrifoldebau wedi'i ddiweddarau• Newidiadau gweinyddol cyffredinol |